



Gov. do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

- b) Incluir no Volume 1 - Relatório do Projeto e Documentos para Concorrência, a memória de cálculo dos custos de mobilização e desmobilização.
- c) Incluir no Volume 2 - Projeto de Execução, o projeto do canteiro de obras e dos acampamentos.
- d) O Projeto de Execução (Volume 2) das Obras-de-Arte Especiais deve ser apresentado em pranchas formato A1, dobrados em formato A3. Para os demais Projetos apresentar em pranchas formato A3.
- e) Em 01 (uma) das 03 (três) vias da Impressão Definitiva do Relatório Final, a encadernação deverá ser em espiral.
- f) Sendo o trecho viário objeto do Projeto elaborado dividido em lotes de construção, proceder-se-á à seguinte sistematização para a edição do Relatório Final:
 - ✓ Volume 1: Relatório do Projeto e Documentos para Concorrência, por lote de construção.
 - ✓ Volume 2: Projeto de Execução, por lote de construção.
 - ✓ Volume 3: Memória Justificativa do Projeto, para todos os lotes de construção.
 - ✓ Volume 4: Orçamento das Obras, por lote de construção.

Todas as apresentações das Notas de Serviços, Desenhos, Tabelas e Informações do Projeto devem seguir os modelos das **DIRETRIZES BÁSICAS PARA ELABORAÇÃO DE ESTUDOS E PROJETOS RODOVIÁRIOS INSTRUÇÕES PARA APRESENTAÇÃO DE RELATÓRIOS - IPR-727** e modelos a serem fornecidos pela **SINFRA**.

4. PROJETO DE OBRAS DE ARTE ESPECIAIS

4.1. OBJETIVO

Definir e especificar os serviços constantes do Projeto de Obras-de-Arte Especiais nos Projetos de Engenharia Rodoviária. Para elaboração de projetos de pontes e viadutos em concreto armado e pretendido deverá ser observada a **IS-214: Instrução de Serviço para Projeto de Obras-de-Arte Especiais**.

No caso de Projeto de Passarela para Pedestre, adotar a **IS-228: Projeto de passarelas para pedestres**, devendo os cálculos estruturais serem procedidos de acordo com as normas e especificações vigentes.

Estas Instruções de Serviço, também podem ser aplicadas, no que couber, para a elaboração dos Projetos de Reforço Estrutural de Obras-de-arte existentes, especialmente no que tange aos guarda-corpos, guarda-rodas e tabuleiros.

Deverão ser elaborados estudos comparativos entre as possíveis soluções estruturais (pontes metálicas, de concreto ou mistas) para os projetos das obras de arte especiais.

Hélio Herminio Ribeiro Torquato da Silva, s/n, Centro Político Administrativo
CEP: 78048-250 • Cuiabá • Mato Grosso

mt.gov.br

Responsável Técnico
Engenheiro Especializado Tadeu Becker de Castro
Engenheiro Civil
CREA-MT 1205190873

Coordenador
Fabiano Felipe de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 121248337-7

Volume 1.0 – Relatório do Projeto e Material para
Concorrência
Rodovia: MT-338
Trecho: Entr. MT-235 (Juara/MT) – Entr. MT-417
Sub Trecho: KM 664,67 – KM 689,27
Extensão Total: 24,445 km



HASH: 48280568a872aabb50866666bb3b9a24a45a77c8a80ebaf959440766d1c31. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquissicoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validarZTXH-XJH-23RS-PKAC>. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 12/05/2026. Juntado em 12/05/2026 09:18:26 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202643518A





Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

4.2. FASE PRELIMINAR

Nesta fase serão efetuadas coletas de elementos básicos indispensáveis à elaboração do projeto, devendo-se seguir o preconizado no **Manual de Projetos de Obras de Arte Especiais**.

4.2.1. COLETA DE ELEMENTOS BÁSICOS

Estes elementos serão subdivididos em dois tipos principais:

a) Informações de caráter local, de natureza tal que indiquem a finalidade da obra, a situação no sistema rodoviário, as condições de acesso, as características regionais e a disponibilidade de materiais e mão-de-obra, e permitam a definição do local de implantação da obra-de-arte, a adoção do tipo estrutural adequado, a implantação segura das fundações e a correta avaliação das ações específicas locais na estrutura.

b) Informações do projeto da rodovia, a serem utilizadas na elaboração do projeto da estrutura, de forma que as características físicas, geométricas e operacionais, e, principalmente a largura da seção transversal da obra-de-arte sejam determinadas em conformidade com a via projetada, incorporando os principais elementos do traçado, de modo a não reduzir a capacidade.

4.2.1.1. INFORMAÇÕES LOCAIS

a) Elementos topográficos

- ✓ Perfil longitudinal do terreno, ao longo do eixo do traçado, com greide cotado, desenhado em escala de 1:100 ou 1:200, especificando as amarrações ao estaqueamento e RRNN do projeto da rodovia e localizações, em extensão total que permita a definição da obra e dos aterros de acesso;
- ✓ Em caso de transposição de curso d'água, levantamento da seção transversal, com indicação das cotas de fundo, a intervalos máximos de 5 m;
- ✓ Planta topográfica do trecho em que será implantada a obra, apresentada na escala 1:100 ou 1:200, com curvas de nível de metro a metro, contendo o eixo do traçado, interferências existentes, como limites de divisas, linhas de transmissão, e a escosidade em relação ao obstáculo a ser vencido, abrangendo área suficiente para definição da obra e acessos; deverão ser especificadas as amarrações ao estaqueamento e RRNN do projeto da rodovia, e ainda definidas as suas localizações.

Hélio Herminio Ribeiro Torquato da Silva, s/n, Centro Político Administrativo
CEP: 78048-250 - Cuiabá - Mato Grosso

mt.gov.br

Responsável Técnico
Engenheiro Especializado Tadeu Bezerra de Castro
Engenheiro Civil
CREA-MT 12051908/3

Corresponsável
Fabiano Felipe Edraço Segura
Engenheiro Civil
CREA: 12124833/7

Volume 1.0 – Relatório do Projeto e Material para
Concorrência
Rodovia: MT-338
Trecho: Entr. MT-235 (Juara/MT) – Entr. MT-417
Sub Trecho: KM 664,67 – KM 689,27
Extensão Total: 24.445 km



HASH: 48280508d8872aabb5086666ebb3b9a24a4f5a77c9a80ebaf959440766d1c31. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquissicoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validarZTXH-XJH-XJH-23RS-PKAC>. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 12/05/2026. Juntado em 12/05/2026 09:18:26 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202643518A





Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

b) Elementos hidrológicos

- ✓ Indicação das cotas, épocas e durações das ocorrências, de máxima cheia e máxima estiagem do curso d'água;
- ✓ Memória de cálculo da determinação da seção de vazão necessária à obra-de-arte, com indicação da velocidade máxima das águas no local;
- ✓ Indicação da possibilidade de ocorrência de depósitos no leito, margens e erosões no fundo ou nas margens do curso d'água, assim como tendência a divagação do leito do rio e eventual transporte de matérias flutuantes nos períodos de cheia;
- ✓ Notícias sobre a possibilidade de ocorrência de águas agressivas, tanto sob o aspecto tóxico como sob o aspecto de ação destrutiva;
- ✓ Informações relativas aos serviços de regularização, dragagem, retificações ou proteção das margens, em execução e planejados;
- ✓ Informações relativas às obras-de-arte implantadas nas proximidades, tais como tipo da estrutura, extensão da obra, número de vãos, altura de construção, vazão, tipo de fundação, existência ou não de erosão nas fundações, margens e encontros, ou qualquer outro dado de interesse.

c) Elementos geotécnicos

- ✓ Sondagens de reconhecimento em número e profundidade tais que permitam a perfeita caracterização do subsolo, ao longo de duas linhas paralelas ao eixo locado na rodovia, distantes aproximadamente três metros para cada lado, em toda a extensão provável da futura obra-de-arte;
- ✓ Planta de locação das sondagens, referida ao eixo locado da rodovia;
- ✓ Perfis geológicos - geotécnicos e individuais de todas as sondagens, indicando a natureza e espessura das diversas camadas atravessadas, profundidades em relação às RRNN da rodovia, índice de resistência à penetração e níveis d'água;
- ✓ Sondagens rotativas ou mistas, quando a fundação for em rocha ou em terrenos que apresentem matacões;
- ✓ Relatório das sondagens, indicando o equipamento empregado, descrevendo as condições do subsolo explorado e interpretando os resultados obtidos;
- ✓ Em caso de terreno cuja estabilidade possa ser ameaçada pela colocação dos aterros de acesso, serão necessários estudos geotécnicos especiais que permitam a demonstração de estabilidade do conjunto solo - aterro - obra-de-arte.

Hélio Herminio Ribeiro Torquato da Silva, s/n, Centro Político Administrativo
CEP: 78048-250 • Cuiabá • Mato Grosso

mt.gov.br

Responsável Técnico
Engenheiro Especializado Todos Rezeres de Castro
Engenheiro Civil
CREA-MT 1209190873

Coordenador
Fabiano Felipe Eduardo Segura
Engenheiro Civil
CREA: 121248337-7

Volume 1.0 – Relatório do Projeto e Material para
Concorrência
Rodovia: MT-338
Trecho: Entr. MT-235 (Juara/MT) – Entr. MT-417
Sub Trecho: KM 664,67 – KM 689,27
Extensão Total: 24,445 km



HASH: 4829058d8872aabb5086666ebbb3b9a24a4f5a77c9a80ebaf959440766d1c31. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquissicoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validarZXT-H-XJH-23RS-PKAC>. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 12/05/2026. Juntado em 12/05/2026 09:18:26 por AMANDA ARAUJO.



SINFRA/PRO-2025/18731





Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

d) Elementos complementares

- ✓ Nomenclatura da rodovia, trecho, subtrecho e estaca ou quilometro em que se implantará a obra e nomes dos obstáculos a serem transpostos;
- ✓ Descrição dos aspectos locais que interessarão ao projeto, tais como: proximidade de centros urbanos, gabaritos a obedecer, necessidade de passeios para pedestres e guarda-corpos especiais, pista para bicicletas ou carroças, drenagem, passagens de tubulações, postes de iluminação, aspectos paisagísticos a considerar e quaisquer outros informes especiais necessários;
- ✓ Meios de acesso à região onde se situará a obra e ao local;
- ✓ Informações sobre a existência de jazidas de materiais que possam ser empregados na execução da obra, discriminando tipos disponíveis, quantidades e custos;
- ✓ Informações sobre a possibilidade de aproveitamento de mão-de-obra da região, discriminando tipos, quantidades disponíveis e salários normais;
- ✓ Condições de obtenção de água e análise química;
- ✓ Informações sobre as possibilidades de apoio da região, tais como: energia, habitações, comunicações, transportes, bancos e outros.

4.2.1.2. INFORMAÇÕES DO PROJETO DA RODOVIA

- a) Classe da rodovia, segundo o Manual de Projeto Geométrico de Rodovias Rurais, do DNIT.
- b) Características físicas e geométricas do traçado, seções transversais, apresentadas em planta e perfil.
- c) Características técnicas do projeto, necessárias à fixação das características operacionais e período do projeto.
- d) Normas Técnicas Brasileiras e especificações e normas do DNIT em vigor e/ou especificações complementares existentes.

4.3. FASE DE PROJETO BÁSICO

Em função da análise dos elementos topográficos, hidrológicos, geotécnicos e complementares e das informações do projeto da rodovia, levantados na fase preliminar, será elaborado o projeto da obra-de-arte nesta fase, que se constituirá de:

Hélio Herminio Ribeiro Torquato da Silva, s/n, Centro Político Administrativo
CEP: 78048-250 - Cuiabá - Mato Grosso

mt.gov.br

Responsável Técnico
Engenheiro Especializado Tadeu Bezerra de Castro
Engenheiro Civil
CREA-MT 1205190873

Coordenador de Projeto
Fabricio Henrique Edraço Segura
Engenheiro Civil
CREA: 121248337-7

Volume 1.0 – Relatório do Projeto e Material para
Concorrência
Rodovia: MT-338
Trecho: Entr. MT-235 (Juara/MT) – Entr. MT-417
Sub Trecho: KM 664,67 – KM 689,27
Extensão Total: 24,445 km



HASH: 48280508d8872aabb5086666ebbba3b9424a45a77c8a80ebaa1959440766d1c31. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquissicoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validarZXTX-XJX-H-23RS-PKAC>. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 12/05/2026. Juntado em 12/05/2026 09:18:26 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202643518A





Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

- 4.3.1.** Definição da concepção do projeto.
- 4.3.2.** Estudo de alternativas para a travessia, no que respeita ao local de implantação da obra.
- 4.3.3.** Estudo das soluções estruturais exequíveis, em decorrência do exame do local de implantação, com definição, para cada solução proposta, do comprimento total da obra, número de vãos, características geométricas principais, extensão dos aterros de acesso e fundações.
- 4.3.4.** Pré-dimensionamento das alternativas selecionadas, com estimativas de quantidades e custos e total justificativa para cada solução.
- 4.3.5.** Escolha da solução, optando por aquela que melhor atenda aos critérios técnicos, econômicos e administrativos e requisitos operacionais para a rodovia. Considerar os aspectos arquitetônicos e paisagísticos da obra.
- 4.3.6.** Memória de cálculo estrutural da solução adotada definindo as principais seções e elementos de relevância na estrutura, constando as verificações de resistência e quantidade aproximada de armadura.
- 4.3.7.** Elaboração de desenhos contendo, no mínimo, os dados relacionados nos seguintes itens:
- a) Elementos topográficos
 - ✓ Mapa de situação da região de influência da obra;
 - ✓ Planta e perfil do local de implantação da obra, contendo a estrutura, os acessos, greides, estaqueamento e ocorrências como, vias, rios, lagos, com respectivos gabaritos e cotas;
 - ✓ Local da obra, com curvas de nível espaçadas de forma a permitir a perfeita caracterização dos taludes dos cortes, aterros;
 - ✓ Interseção da saia de aterro com o terreno natural;
 - ✓ Seções transversais pelos apoios, mostrando a implantação das fundações.
 - b) Elementos geotécnicos: perfil longitudinal do terreno, constando os dados das sondagens de reconhecimento para cada apoio, perfil provável do subsolo, indicando a taxa de resistência encontrada no cálculo, tipo e dimensões das fundações com as cargas máximas permitidas, devendo todos os furos de sondagens ser georreferenciados.
 - c) Elementos hidrológicos: nível normal e de máxima enchente e seção de vazão calculada.

Hélio Herminio Ribeiro Torquato da Silva, s/n, Centro Político Administrativo
CEP: 78048-250 • Cuiabá • Mato Grosso

mt.gov.br

Responsável Técnico
Engenheiro Especializado Tadeu Becker de Castro
Engenheiro Civil
CREA-MT 1205190873

Coordenador de Projeto
FABRIZIO THIAGO ESTANISLAU
Engenheiro Civil
CREA: 121248337-7

Volume 1.0 – Relatório do Projeto e Material para Concorrência
Rodovia: MT-338
Trecho: Entr. MT-235 (Juara/MT) – Entr. MT-417
Sub Trecho: KM 664,67 – KM 689,27
Extensão Total: 24,445 km



HASH: 48290508d872aabb50866666bb3b94a24a445a77c9a80ebaf959440766d1c31. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquissicoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validarZXTTH-XJHX-23RS-PKAC>. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 12/05/2026. Juntado em 12/05/2026 09:18:26 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202643518A





Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

- d) Elementos geométricos: declividade transversal e longitudinal, elementos de curvas verticais e horizontais, valor e posição de gabaritos mínimos da passagem superior ou inferior, coordenadas dos eixos dos pilares.
- e) Drenagem superficial: esquema de drenagem pluvial sobre o tabuleiro e acessos.
- f) Desenhos de estrutura: desenho de forma, com elevações, plantas, cortes longitudinais e transversais, detalhes estruturais, especialmente de encontros, tipos, posicionamento e dimensões dos aparelhos de apoio, detalhes arquitetônicos e locação da obra em planta e perfil, incluindo fundações. Indicar, ainda, no desenho principal, as especificações de materiais, cargas móveis ou eventuais sobrecargas adotadas, incluindo as decorrentes do processo executivo previsto.

4.4. FASE DE PROJETO EXECUTIVO

Esta fase compreenderá o detalhamento do projeto elaborado na fase anterior, e aprovado, através da determinação e preparação dos seguintes elementos necessários à execução da obra:

- a) Cálculos estruturais;
- b) Desenhos;
- c) Especificações;
- d) Quantitativos;
- e) Orçamento e plano de execução.

4.4.1. CÁLCULOS ESTRUTURAIS

Serão executados de acordo com as normas e especificações vigentes, compreendendo:

- a) Descrição minuciosa do sistema estrutural;
- b) Hipóteses gerais de cálculo;
- c) Cálculo dos esforços solicitantes, devidos às cargas permanentes, móveis, acidentais e outras, para cada elemento estrutural;
- d) Dimensionamento e verificação da resistência de todos os elementos estruturais;
- e) Envolvimento e recobrimento;
- f) Verificação das taxas de trabalho de todos os materiais e sua compatibilidade com as especificações;
- g) Demonstração de compatibilidade das fundações com a natureza do solo.

Hélio Herminio Ribeiro Torquato da Silva, s/n, Centro Político Administrativo
CEP: 78048-250 - Cuiabá - Mato Grosso

mt.gov.br

Responsável Técnico
Engenheiro Especializado Tadeu Bezerra de Castro
Engenheiro Civil
CREA-MT 1205190873

Conferente
Fabiano Felipe Edraço Segura
Engenheiro Civil
CREA: 121248337-7

Volume 1.0 – Relatório do Projeto e Material para Concorrência
Rodovia: MT-338
Trecho: Entr. MT-235 (Juara/MT) – Entr. MT-417
Sub Trecho: KM 664,67 – KM 689,27
Extensão Total: 24,445 km



HASH: 4828058da872aabb508666ebbb3b9a24a4f5a77c9a80ebaf959440766d1c31. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquissicoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validarZXTH-XJH-23RS-PKAC>. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 12/05/2026. Juntado em 12/05/2026 09:18:26 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202643518A





Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

Quando os cálculos estruturais são efetuados com auxílio de computadores, fornecer detalhadamente, informações sobre o programa utilizado, dados de entrada e resultados obtidos.

4.4.2. DESENHOS

Deverão ser apresentados todos os elementos necessários à execução da obra, condizentes com os cálculos.

4.4.2.1. DESENHOS DE FÔRMAS

Deverão conter as dimensões de todos os elementos estruturais componentes, as cotas necessárias à definição geométrica da obra (elevações, plantas, cortes longitudinais e transversais, detalhes estruturais e arquitetônicos e locação da obra em planta e perfil), classe no que se refere as cargas móveis, a qualidade do concreto, taxas de trabalho do terreno de fundação ou cargas nas estacas, aberturas provisórias para fases de construção e retirada de fôrmas, e definitivas para inspeção rotineira e permanente, bem como a previsão de locais para montagem de macacos, para substituição de aparelhos de apoio. Deverão, ainda, constar dos desenhos de fôrma, sempre que necessário, as contraflechas, apoios auxiliares para escoramentos e quaisquer outros detalhes que possam contribuir para a perfeita execução dos serviços.

4.4.2.2. DESENHOS DE ARMAÇÃO

Deverão indicar o tipo de aço, disposição relativa às peças na estrutura e dimensões das barras, quantidades, bitolas, forma, número das posições e espaçamento dos barras ou cabos, tipos e detalhes de emendas ou ligações a serem executados, ganchos e raios de curvatura adotados nas barras curvadas, cobrimentos, bem como, prever espaços para lançamento do concreto e utilização de vibradores.

Cada folha deverá conter uma lista geral das armaduras de todos os elementos estruturais apresentados; dessa lista devem constar os comprimentos unitários e totais de cada posição, os pesos totais das diversas bitolas e o peso de toda a armadura representada no desenho.

4.4.2.3. DESENHOS DE EXECUÇÃO

Deverão indicar a sistemática construtiva prevista, planos de concretagem, juntas obrigatórias e optativas, planos e tabelas de protensão, desenhos de escoramento convenientemente dimensionados de acordo com o plano de concretagem proposto, indicando seqüência de execução e descimbramento, bem como as deformações previstas.

Deverão também ser apresentados desenhos de cimbramentos especiais, tais como vigas articuladas; "leques", arcos e outras estruturas que permitam o escoramento de grandes vãos.

Hélio Herminio Ribeiro Torquato da Silva, s/n, Centro Político Administrativo
CEP: 78048-250 - Cuiabá - Mato Grosso

mt.gov.br


Responsável Técnico
Engenheiro Especializado Hélio Ribeiro de Castro
Engenheiro Civil
CREA-MT 1205190873


Conygonzaivel
Fabricio de Souza
Engenheiro Civil
CREA: 121248337-7

Volume 1.0 – Relatório do Projeto e Material para
Concorrência
Rodovia: MT-338
Trecho: Entr. MT-235 (Juara/MT) – Entr. MT-417
Sub Trecho: KM 664,67 – KM 689,27
Extensão Total: 24,445 km



HASH: 4828058da872aabe508666ebbb3b9a24a45a77ca80ebaa1959440766d1c31. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquissicoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validarZTXTH-XJH-23RS-PKAC>. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 12/05/2026. Juntado em 12/05/2026 09:18:26 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202643518A





Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

Os acabamentos - pavimentação, dispositivos de drenagem, guarda-corpo, iluminação e sinalização e as providências especiais na execução dos aterros de acesso também deverão ser representados.

4.4.3. ESPECIFICAÇÕES - QUANTITATIVOS

Todos os serviços executados deverão possuir sua especificação correspondente, constante nas **Especificações Gerais Para Obras Rodoviárias do DNER/DNIT**.

No caso de não existir Especificação Geral para o serviço, deverá ser apresentada Especificação Complementar, nos moldes das Especificações Gerais.

Em casos excepcionais, para determinado tipo de serviço, incluir Especificação Particular, apresentada nos mesmos moldes das Especificações Gerais e devidamente justificada.

As quantidades dos serviços a executar e todos os materiais a serem empregados deverão ser discriminados, pormenorizadamente, e calculados com base nas definições da Especificação Correspondente.

4.4.4. ORÇAMENTO E PLANO DE EXECUÇÃO

Na elaboração do orçamento serão definidos e discriminados todos os serviços a serem executados, as quantidades e os custos correspondentes, determinados de acordo com a metodologia do DNIT, e respeitados os dispositivos das especificações.

O Plano de execução da obra será definido através de texto explicativo e elaboração dos seguintes documentos:

- a) Cronograma físico, com prazos e datas favoráveis para início dos serviços;
- b) Relação do equipamento mínimo previsto para a execução dos serviços;
- c) Cronograma de utilização dos equipamentos;
- d) Relação do pessoal técnico necessário para a execução dos serviços;
- e) Lay-out do canteiro de obras, posicionando as instalações, jazidas, fontes de materiais e acessos, com as respectivas dimensões.

4.5. APRESENTAÇÃO

4.5.1. FASE PRELIMINAR

A apresentação dos trabalhos nesta fase, será feita através do Relatório Preliminar do Projeto de Engenharia a que corresponde, e compreenderá o seguinte volume:

Hélio Herminio Ribeiro Torquato da Silva, s/n, Centro Político Administrativo
CEP: 78048-250 - Cuiabá - Mato Grosso

mt.gov.br

Responsável Técnico
Engenheiro Especializado Todos Reinos de Castro
Engenheiro Civil
CREA-MT 1205190873

Conferente
Fabiano Felipe Edraço Segura
Engenheiro Civil
CREA: 121248337-7

Volume 1.0 – Relatório do Projeto e Material para Concorrência
Rodovia: MT-338
Trecho: Entr. MT-235 (Juara/MT) – Entr. MT-417
Sub Trecho: KM 664,67 – KM 689,27
Extensão Total: 24,445 km



HASH: 48280508da872aabb50866666bbba3b9a24a45a77c8a80ebaa1959440766d1c31. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquissicoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validarZTXH-XJH-23RS-PKAC>. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 12/05/2026. Juntado em 12/05/2026 09:18:26 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202643518A





Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

RELATÓRIO PRELIMINAR			
Volume	Espécie	Produtos	Formato
1	Relatório dos Estudos Preliminares	- Texto informativo do projeto	A4
		- Desenhos e plantas relativos aos elementos topográficos, hidrológicos, geotécnicos e do projeto da rodovia, levantados na fase preliminar.	A3

4.5.2. FASE DE PROJETO BÁSICO

A apresentação do projeto de Obras de Arte Especiais, nesta fase, dar-se-á através do Relatório Básico/Final do Projeto Executivo/Básico de Engenharia a que corresponde, e compreenderá:

RELATÓRIO BÁSICO			
Volume	Espécie	Produtos	Formato
1 3	Relatório do Projeto Básico Memória Justificativa do Projeto Básico	- Memorial descritivo e justificativa da solução estrutural adotada	A4
2	Projeto Básico de Execução	- Desenhos e plantas relativas a concepção estrutural da obra	A3
4	Orçamento Básico das Obras	- Relação dos serviços a executar; - Custos de cada serviço; - Cronograma físico; - Relação do equipamento mínimo; - Lay-out do canteiro de obras, acessos, instalações, jazidas e fonte de materiais	A4

4.5.3. FASE DE PROJETO EXECUTIVO

A apresentação do projeto nesta fase será através do Relatório Final do Projeto Executivo de Engenharia a que corresponde, e compreenderá os seguintes volumes:

Hélio Herminio Ribeiro Torquato da Silva, s/n, Centro Político Administrativo
CEP: 78048-250 - Cuiabá - Mato Grosso

mt.gov.br

[Assinatura]
Responsável Técnico
Engenheiro Especializado Tadeu Becker de Castro
Engenheiro Civil
CREA-MT 1205190873

[Assinatura]
Conferente
Fabricio Henrique Eduardo Segura
Engenheiro Civil
CREA: 121248337-7

Volume 1.0 – Relatório do Projeto e Material para Concorrência
Rodovia: MT-338
Trecho: Entr. MT-235 (Juara/MT) – Entr. MT-417
Sub Trecho: KM 664,67 – KM 689,27
Extensão Total: 24,445 km



HASH: 4828058da872aabe508666ebbb3b9a24a45a77c9a80ebaf959440766d1c31. Documento assinado digitalmente, valide em https://aquissicoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validarZTXH-XJH-23RS-PKAC. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 12/05/2026. Juntado em 12/05/2026 09:18:26 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202643518A





Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

RELATÓRIO FINAL			
Volume	DISCRIMINAÇÃO/ MATÉRIAS	FORMATO	
		Minuta	Impressão definitiva
1	Relatório do Projeto e Documentos para Concorrência – Texto informativo do projeto, resumo dos estudos, especificações, quantitativos e todos os elementos necessários à licitação da obra. Conterá elementos topográficos, hidrológicos e geotécnicos.	A4	A4
2	Projeto de Execução – Desenhos, plantas, perfis e seções transversais e típicas, para fins de visualização e esclarecimento, da solução estrutural da obra-de-arte, contendo detalhamento das fundações, infra e mesoestrutura, cimbramento, fôrmas, armação elementos geométricos, elementos de segurança, drenagem e iluminação. – Arquivos digitais das plantas , perfis e seções transversais compatíveis com “Softwar” de CAD	A1/A3	A3
3	Memória Justificativa – Memorial do projeto elaborado	A4	A4
Anexo 3B	Memória de Cálculo das Estruturas	A4	A4
4	Orçamento das Obras – Quadros demonstrativos dos custos de construção; – Cronograma físico; – Relação do equipamento mínimo; – Cronograma de utilização dos equipamentos;	A4	A4

Cumpra observar que na Minuta do Volume 2 – Projeto de Execução, os projetos devem ser apresentados em pranchas formato A1, dobradas em formato A3.

Hélio Herminio Ribeiro Torquato da Silva, s/n, Centro Político Administrativo
CEP: 78048-250 • Cuiabá • Mato Grosso

mt.gov.br

Responsável Técnico
Engenheiro Especializado Hélio Torquato da Silva
Engenheiro Civil
CREA-MT 1209190873

Complementar
Fabiano Felipe Luffato Segura
Engenheiro Civil
CREA: 121248337-7

Volume 1.0 – Relatório do Projeto e Material para Concorrência
Rodovia: MT-338
Trecho: Entr. MT-235 (Juara/MT) – Entr. MT-417
Sub Trecho: KM 664,67 – KM 689,27
Extensão Total: 24.445 km



HASH: 4828058da872aabb508666ebbb3b9a24a4f5a77c9a89ebaf959440766d1c31. Documento assinado digitalmente, valide em https://aquissicoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/ZXTH-XJH-23RS-PKAC. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 12/05/2026. Juntado em 12/05/2026 09:18:26 por AMANDA ARAUJO.



SINFRA-PRO-2025/18731





Gov. do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

5. ESTUDOS AMBIENTAIS PARA EMISSÃO DE LICENÇA PRÉVIA (LP) E DE INSTALAÇÃO (LI) PARA OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO

Os serviços ambientais a serem produzidos devem seguir os Termos de Referência Padrão nº 001, 125 e 126/SUIMIS/SEMA/MT, além das Instruções Normativas nº 01 de 11 de janeiro de 2017/SEMA/MT, e nº 13 de 19 de julho de 2013/IBAMA, além de atender a todas as legislações ambientais vigentes.

5.1. EMISSÃO DE LICENÇA PRÉVIA (LP)

10.1.1 Para emissão de Licença Prévia (LP), é necessária a elaboração de um Diagnóstico Ambiental contendo, no mínimo:

- Mapa/Carta imagem de localização do traçado do empreendimento em escala de 1:100.000 ou maior, contendo a sede dos municípios abrangidos pela obra ou representação de marco geográfico conhecido, articulação viária e rede de drenagem da área da sub-bacia, coordenadas geográficas do início e final do trecho;
- Mapa de situação dos trechos críticos (erosões, rios, áreas com passivo ambiental, trevos, núcleos urbanos, etc.) em escala de 1:25.000 ou maior, contendo ainda a grade topográfica da área de interferência e seu entorno imediato, malha de coordenadas e fisiografia da área;
- Aspectos gerais do empreendimento (extensão, faixa de rolamento, largura, faixa de domínio, acostamento, obras de arte), concepção do projeto com no mínimo três alternativas tecnológicas e locais, com justificativa da alternativa escolhida;
- Caracterização do traçado abrangendo o meio físico (geologia e geotécnica, geomorfologia, solos, recursos hídricos, clima), biótico (fauna e flora) e socioeconômico;
- Com relação a fauna, além da caracterização, será necessária também a definição dos locais e tipos de corredores de passagem de animais ao longo do traçado, atendendo a Instrução Normativa nº 13, de 19 de julho de 2013/IBAMA, que estabelece os procedimentos para padronização metodológica dos planos de amostragem de fauna exigidos nos estudos ambientais necessários para o licenciamento ambiental de rodovias e ferrovias;
- Uso e ocupação do solo da área diretamente afetada ao longo do traçado do empreendimento, com definição da faixa de domínio por propriedades, definição das áreas antropizadas e com vegetação nativa, benfeitorias, áreas de preservação permanente, unidades de conservação, áreas indígenas, acidentes geográficos, estradas (estaduais, federais e municipais), ferrovias, linhas de transmissão, cidades, distritos e vilas, drenagens, etc.;

Hélio Herminio Ribeiro Torquato da Silva, s/n, Centro Político Administrativo
CEP: 78048-250 • Cuiabá • Mato Grosso

mt.gov.br

Responsável Técnico
Engenheiro Especializado Tadeu Becker de Castro
Engenheiro Civil
CREA-MT 1205190873

Coordenador de Projeto
Fabricio Felipe Eduardo Segura
Engenheiro Civil
CREA-MT 121248337-7

Volume 1.0 – Relatório do Projeto e Material para
Concorrência
Rodovia: MT-338
Trecho: Entr. MT-235 (Juara/MT) – Entr. MT-417
Sub Trecho: KM 664,67 – KM 689,27
Extensão Total: 24,445 km



HASH: 4828058d8872aabb50866666bb3b9a24a4f5a77c8a8ebaf959440766d1c31. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquissicoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validarZTXH-XJH-XJH-23RS-PKAC>. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 12/05/2026. Juntado em 12/05/2026 09:18:26 por AMANDA ARAUJO.



SINFRA-PRO-2025/18731





Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

- g) Definir as vias de acesso ou caminhos de serviços a serem utilizados durante a implantação da obra;
- h) Propriedades e população a serem diretamente afetadas pelo traçado do empreendimento;
- i) Informar quanto às possíveis desapropriações ao longo do traçado (no caso de ocorrerem desapropriações, a gestão dos conflitos, junto aos municípios envolvidos, será de responsabilidade do empreendedor);
- j) Descrição dos prováveis impactos ambientais e socioambientais que poderão ocorrer durante a implantação do empreendimento, considerando o projeto, suas alternativas, os horizontes de tempo de incidência dos impactos e indicando os métodos, técnicas e critérios para sua identificação, quantificação e interpretação;
- k) Descrição preliminar das principais medidas mitigadoras preventivas e corretivas dos prováveis impactos ambientais e socioambientais, durante a implantação da obra, considerando as alternativas locais;
- l) Caso o empreendimento encontre-se implantado com revestimento primário e apresente passivo ambiental na faixa de domínio ou sob sua influência, torna-se necessário o levantamento e cadastramento das áreas críticas e apresentação de projeto de reabilitação ambiental desta área, com cronograma de execução.

5.2. CONSULTA AO IPHAN

10.2.1 Deverá ser feita consulta ao Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) nos processos de Licenciamento Ambiental e outorga em trâmite na Secretaria de Estado de Meio Ambiente de Mato Grosso (SEMA), de acordo com a Instrução Normativa nº 01, de 11 de janeiro de 2017, com destaque aos artigos a seguir:

"Art. 4º Ao protocolizar o pedido de licenciamento ambiental e outorga o interessado deverá apresentar carta imagem em formato shapfile, nos moldes do Termo de Referência Padrão a ser publicado no site da SEMA, contendo a espacialização da Área de Influência Direta (AID) do empreendimento e sua localização em face de bens culturais acatелados, a partir de consulta ao sítio eletrônico do IPHAN.

Art. 5º Quando for identificada a existência de bens acatелados na AID do empreendimento deverá ser apresentado juntamente com o protocolo do pedido de licenciamento ambiental e outorga a Ficha de Caracterização Ambiental (FCA) descrevendo as possíveis intervenções que a instalação e operação da atividade podem causar nos bens culturais acatелados; bem como a existência de estudos anteriormente realizados." (Ao longo do traçado da rodovia, neste caso).

5.3. EMISSÃO DA LICENÇA DE INSTALAÇÃO (LI)

10.3.1 São necessários os seguintes procedimentos para emissão da Licença de Instalação (LI):

Hélio Herminio Ribeiro Torquato da Silva, s/n, Centro Político Administrativo
CEP: 78048-250 • Cuiabá • Mato Grosso

mt.gov.br

Responsável Técnico
Engenheiro Especializado Hélio Torquato da Silva
Engenheiro Civil
CREA-MT 1209190873

Coordenador
Fabiano Felipe Luffato Segura
Engenheiro Civil
CREA: 121248331-7

Volume 1.0 – Relatório do Projeto e Material para Concorrência
Rodovia: MT-338
Trecho: Entr. MT-235 (Juara/MT) – Entr. MT-417
Sub Trecho: KM 664,67 – KM 689,27
Extensão Total: 24,445 km



HASH: 48280508da872aabe508666ebbb3b9a24a145a77c8a80ebaf959440766d1c31. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquissicoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validarZTXH-XJH-23RS-PKAC>. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 12/05/2026. Juntado em 12/05/2026 09:18:26 por AMANDA ARAUJO.



SINFRA/PRO-2025/18731





Gov. do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

- a) Relatório contendo o cumprimento das condicionantes da Licença Prévia;
- b) Detalhamento do Plano de Controle Ambiental (PCA) contendo as medidas mitigadoras, com cronograma de execução, com destaque para o controle de processos erosivos, recuperação de áreas degradadas, etc.
- c) O Plano de Controle Ambiental deverá conter no mínimo os seguintes programas de monitoramento ambiental com cronograma de execução:
 - Programa de Monitoramento de Impactos Ambientais nas Obras;
 - Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos;
 - Programa de Monitoramento e Controle de Efluentes Sanitários;
 - Programa de Monitoramento e Controle do Processo Erosivo;
 - Programa de Controle e Minimização da Supressão de Vegetação;
 - Programa de Recuperação dos Passivos Ambientais e Áreas Degradadas – PRAD;
- d) Caso haja intervenção em APP apresentar o Plano de Recuperação de Área Degradada (PRAD) com mesma área equivalente da intervenção como medida compensatória para atender a Resolução CONAMA 369/06 com ART de profissional habilitado;
- e) No caso de haver desapropriações, apresentar programa de realocação e/ou programa de compensação de perda de área.

5.4. Caso seja necessário, poderão ser exigidas, para a emissão das licenças, documentações ou informações complementares aos estudos elencados, em conformidade com as legislações, no que tange ao Licenciamento Ambiental.

6. ESTUDOS AMBIENTAIS PARA EMISSÃO DE LICENÇA PRÉVIA E LICENÇA DE INSTALAÇÃO DE PONTES, TÚNEIS E VIADUTOS.

Os serviços ambientais a serem produzidos devem seguir o Termo de Referência Padrão nº 01, 131 e 132/SUIMIS/SEMA/MT, além das Instruções Normativas nº 01 de 11 de janeiro de 2017/SEMA/MT e nº 13 de 19 de julho de 2013/IBAMA, além de atender a todas legislações ambientais vigentes.

11.1 EMISSÃO DE LICENÇA PRÉVIA (LP)

11.1.1 Para emissão da Licença Prévia (LP), é necessária a elaboração de um Diagnóstico Ambiental contendo, no mínimo:

- a) Mapa de localização da área do empreendimento em escala de 1:100.000 ou maior, contendo o local da obra, a sede do município ou acidentes geográficos conhecidos, articulação viária e rede de drenagem da área da sub-bacia;

Hélio Herminio Ribeiro Torquato da Silva, s/n, Centro Político Administrativo
CEP: 78048-250 • Cuiabá • Mato Grosso

mt.gov.br

Responsável Técnico
Engenheiro Especializado Tadeu Becker de Castro
Engenheiro Civil
CREA-MT 1205190873

Coordenador de Projeto
Fábio Romão de Souza
Engenheiro Civil
CREA-MT 121248337-7

Volume 1.0 – Relatório do Projeto e Material para Concorrência
Rodovia: MT-338
Trecho: Entr. MT-235 (Juara/MT) – Entr. MT-417
Sub Trecho: KM 664,67 – KM 689,27
Extensão Total: 24,445 km



HASH: 48280508da872aabe508666ebbb3b9a24a4f5a77c9a80ebaf959440766d1c31. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquissicoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validarZTXH-XJH-XJH-23RS-PKAC>. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 12/05/2026. Juntado em 12/05/2026 09:18:26 por AMANDA ARAUJO.



SINFRA-PRO-2025/18731





Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

- b) Mapa de situação do empreendimento em escala de 1:25.000 ou maior, contendo a localização da obra a ser licenciada, grade topográfica da área de interferência e seu entorno imediato, malha de coordenadas e fisionomia vegetal;
- c) Aspectos gerais do empreendimento, projeto proposto com suas alternativas tecnológicas e locacionais, objetivos e justificativas da alternativa escolhida;
- d) Caracterização sucinta do empreendimento abrangendo os meios físico (geologia e geotécnica, geomorfologia, solos, recursos hídricos, clima), biótico (fauna e flora) e socioeconômico ao longo do traçado, atendendo a Instrução Normativa Nº 13 de 19 de julho de 2013/IBAMA, que estabelece os procedimentos para padronização metodológica dos planos de amostragem de fauna exigidos nos estudos ambientais necessários para o licenciamento ambiental de rodovias e ferrovias;
- e) Uso e ocupação do solo da área diretamente afetada e caracterização geral de ocupação da bacia a montante do empreendimento quando se tratar de projeto de licenciamento de pontes;
- f) População a ser diretamente beneficiada e afetada pelo empreendimento;
- g) Estudo hidrológico da bacia hidrográfica com respectivo tempo de recorrência, vazões de projeto mínima, média e máxima;
- h) Descrição dos prováveis impactos ambientais e socioambientais que poderão ocorrer durante a implantação do empreendimento, considerando o projeto, suas alternativas, os horizontes de tempo de incidência dos impactos e indicando os métodos, técnicas e critérios para sua identificação, quantificação e interpretação;
- i) Descrição preliminar das principais medidas mitigadoras preventivas e corretivas dos prováveis impactos ambientais e socioambientais.

11.2 CONSULTA AO IPHAN

11.2.1 Deverá ser feita consulta ao Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) nos processos de Licenciamento Ambiental e outorga em trâmite na Secretaria de Estado de Meio Ambiente de Mato Grosso (SEMA), de acordo com a Instrução Normativa nº 01, de 11 de janeiro de 2017, com destaque aos artigos a seguir:

"Art. 4º. Ao protocolizar o pedido de licenciamento ambiental e outorga o interessado deverá apresentar carta imagem em formato shapefile, nos moldes do Termo de Referência Padrão a ser publicado no site da SEMA, contendo a espacialização da Área de Influência Direta (AID) do empreendimento e sua localização em face de bens culturais acatелados, a partir de consulta ao sítio eletrônico do IPHAN.

Art. 5º. Quando for identificada a existência de bens acatелados na AID do empreendimento deverá ser apresentado juntamente com o protocolo do pedido de licenciamento ambiental e outorga a Ficha de Caracterização Ambiental (FCA) descrevendo as possíveis intervenções que a instalação e operação da atividade podem causar nos bens culturais acatелados; bem como a existência de estudos anteriormente realizados." (Ao longo do traçado da rodovia, neste caso).

Hélio Herminio Ribeiro Torquato da Silva, s/n, Centro Político Administrativo
CEP: 78048-250 • Cuiabá • Mato Grosso

mt.gov.br

Responsável Técnico
Engenheiro Especializado Tadeu Becker de Castro
Engenheiro Civil
CREA-MT 1209190873

Corresponsável
Fabiano Felipe Luffato Segura
Engenheiro Civil
CREA: 121248337-7

Volume 1.0 – Relatório do Projeto e Material para Concorrência
Rodovia: MT-338
Trecho: Entr. MT-235 (Juara/MT) – Entr. MT-417
Sub Trecho: KM 664,67 – KM 689,27
Extensão Total: 24,445 km



HASH: 48280508a872aabb5086666ebb3b9a24a4f5a77c9a80ebaf1959440766d1c31. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquissicoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validarZTXH-XJH-XJH-23RS-PKAC>. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 12/05/2026. Juntado em 12/05/2026 09:18:26 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202643518A





Gov. do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

11.3 EMISSÃO DA LICENÇA DE INSTALAÇÃO (LI)

11.3.1 São necessários os seguintes procedimentos para emissão da Licença de Instalação (LI):

- a) Relatório contendo o cumprimento das condicionantes da Licença Prévia;
- b) Apresentar Plano de Controle Ambiental (PCA), contendo os programas e as medidas mitigadoras para os impactos ambientais avaliados, os programas terão ênfase para controle de erosão, recuperação de áreas degradadas (Preservação Permanente), estabilização de taludes (corte e aterro) e projeto paisagístico.
- c) Caso haja necessidade de área de empréstimo e de bota-fora para implantação do empreendimento, apresentar informações sobre a área e o Plano de Recuperação de Área Degradada (PRAD) com o respectivo cronograma físico da implantação;
- d) Caso haja intervenção em APP apresentar o Plano de Recuperação de Área Degradada (PRAD) com mesma área equivalente da intervenção como medida compensatória para atender a Resolução CONAMA 369/06 com ART de profissional habilitado.

11.4 Caso seja necessário, poderão ser exigidas, para a emissão das licenças, documentações ou informações complementares aos estudos elencados, em conformidade com as legislações, no que tange ao Licenciamento Ambiental.

7. SISTEMA BIM – BUILDING INFORMATION MODELING

7.1. METODOLOGIA

BIM vem da sigla em inglês *Building Information Modeling* (Modelagem da Informação da Construção) e retrata uma nova metodologia de trabalho colaborativo visando uma prática de projeto integrada, onde todos os participantes trabalhem convergindo os esforços para a construção de um modelo único do projeto, provendo todas informações necessárias ao projeto desde sua fase inicial até a etapa de conclusão, seja na engenharia, suprimentos, planejamento, construção, montagem e gerenciamento.

A tecnologia BIM é baseada em softwares de modelagem, análise e documentação que abrangem todas as disciplinas de AEC e ainda permitem a integração com softwares de gestão, como os Sistemas Integrados de Gestão Empresarial (SIGE ou SIG), ou em inglês ERP (*Enterprise Resource Planning*).

Com o BIM tem-se qualidade e precisão do produto final, garantia e segurança para a implantação do empreendimento dentro do Cronograma Físico-Financeiro adotado, considerando-se que o desenvolvimento do projeto permitirá a simulação e antecipação de conflitos e interferências ainda na etapa de projeto, de maneira a permitir a minimização dos

Hélio Herminio Ribeiro Torquato da Silva, s/n, Centro Político Administrativo
CEP: 78048-250 • Cuiabá • Mato Grosso

mt.gov.br

Responsável Técnico
Engenheiro Especializado Tadeu Becker de Castro
Engenheiro Civil
CREA-MT 1205190873

Coordenador
Fabiano Felipe Eduardo Segura
Engenheiro Civil
CREA: 121248337-7

Volume 1.0 – Relatório do Projeto e Material para
Concorrência
Rodovia: MT-338
Trecho: Entr. MT-235 (Juara/MT) – Entr. MT-417
Sub Trecho: KM 664,67 – KM 689,27
Extensão Total: 24,445 km



HASH: 48280568da872aabe508666ebbb3b9e24a4f5a77c8a80ebaf959440766d1c31. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquissicoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validarZXT-TH-XJH-23RS-PKAC>. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 12/05/2026. Juntado em 12/05/2026 09:18:26 por AMANDA ARAUJO.



SINFRA-PRO-2025/18731





Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

problemas na fase de execução. A metodologia BIM possibilita a análise de interfaces e compatibilizações entre todas as atividades, ações e produtos componentes dos projetos, obras, montagens e instalações, permitindo que a intervenção ou adequações necessárias sejam identificadas e realizadas em tempo hábil".

O BIM permite nas diferentes fases de projeto realizar análises mais assertivas e precisas da viabilidade econômica, urbanística e ambiental, no curto, médio e longo prazo, ou seja, da sustentabilidade da benfeitoria, com a colaboração, coordenação e gerenciamento de informações.

A utilização da metodologia BIM justifica-se pela necessidade de atualização e modernização dos procedimentos de elaboração e fiscalização de projetos, cumprimento de metas rígidas de custo e prazos, otimização das soluções entregues por todos os envolvidos nos departamentos de projetos e engenharia e aumento da confiabilidade nas trocas de informações.

A Norma da ABNT NBR 15965-1:2011 normatiza a tecnologia de Modelagem da Informação da Construção para os projetos de empreendimentos na indústria brasileira de Arquitetura, Engenharia e Construção (AEC).

7.2. CARACTERÍSTICAS DO MODELO BIM

7.2.1. GEORREFERENCIAMENTO

Os modelos e documentos devem ser georreferenciados conforme as informações constantes nas plantas de levantamentos topográficos. Estes levantamentos devem adotar como referência o sistema de coordenadas UTM – Datum SIRGAS 2000 - Sistema de Referência Geocêntrico para as Américas.

7.2.2. MODELAGEM DOS ELEMENTOS

O LOD é o nível de desenvolvimento dos elementos que compõe um modelo elaborado em BIM. Para projeto executivo, a definição mínima de LOD de todos os elementos será LOD 300, o que significa que os elementos devem ser modelados com geometrias, dimensões, formas, quantidade e localização que refletem as condições reais do empreendimento.

A modelagem dos elementos da construção deve ser efetuada de acordo com as respectivas categorias do software, isto é, deverão ser utilizados os recursos oferecidos pelo software para modelar os elementos do empreendimento. Ex.: Um pilar deve ser modelado com a ferramenta Structural Column (Pilar Estrutural), uma parede com a ferramenta Wall (Parede), uma adutora com a ferramenta Pressure Network, etc. Nos casos em que os

Hélio Herminio Ribeiro Torquato da Silva, s/n, Centro Político Administrativo
CEP: 78048-250 • Cuiabá • Mato Grosso

mt.gov.br

Responsável Técnico
Engenheiro Especializado Hélio Herminio Ribeiro de Castro
Engenheiro Civil
CREA-MT 1205190873

Coordenador
Fabiano Felipe Eduardo Segura
Engenheiro Civil
CREA: 121248337-7

Volume 1.0 – Relatório do Projeto e Material para Concorrência
Rodovia: MT-338
Trecho: Entr. MT-235 (Juara/MT) – Entr. MT-417
Sub Trecho: KM 664,67 – KM 689,27
Extensão Total: 24,445 km



HASH: 48280568a872aabb50866666bb3b9a24a45a77c8a80ebaf959440766d1c31. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquissicoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validarZTXH-XJH-XJH-23RS-PKAC>. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 12/05/2026. Juntado em 12/05/2026 09:18:26 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202643518A





Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

recursos da ferramenta não atendem às necessidades do projeto, ou quando não existir uma ferramenta específica para categoria, a modelagem pode ser feita com a ferramenta de modelagem genérica (Generic Model), desde que o elemento genérico seja categorizado conforme o elemento da construção.

7.2.3. PROPRIEDADES DOS ELEMENTOS

Os elementos do modelo BIM devem conter todas as informações necessárias para compor listas de materiais e extração de documentos de desenho.

Deve-se utilizar os parâmetros nativos do software sempre que estes existirem para o elemento. Na ausência de algum parâmetro, criar o parâmetro adotando como padrão de nomenclatura a tabela OP da ABNT NBR-15965-2.

7.2.4. TEMPLATES

Os templates utilizados nos softwares para elaboração dos projetos serão disponibilizados pela CONTRATANTE para uso pela CONTRATADA. O uso adequado dos templates permitirão que os projetos sejam elaborados observando-se os padrões BIM previamente estabelecidos pela CONTRATANTE.

7.3. DOS ENTREGÁVEIS DO PROJETO EM BIM

7.3.1. FASE PRELIMINAR

Os estudos preliminares devem ser feitos utilizando-se o InfraWorks 360, usando o gerador de modelos, para as vias usando o objeto estradas por componentes, para pontes e viadutos o objeto ponte de viga pré-moldada, para bueiros de grotas o objeto galerias pluviais. Todos os estudos de interseções devem ser separados em propostas diferentes dentro do arquivo.

7.3.2. PROJETO BÁSICO E PROJETO EXECUTIVO

a) Topografia

Além dos relatórios e plantas topográficas, deverá ser fornecido o modelo do terreno existente gerado a partir dos dados planialtimétricos como curvas de nível, pontos cotados, nuvem de pontos, entre outros. O modelo do terreno deverá ser do tipo TIN Surface contendo a malha triangulada corrigida. Junto ao modelo TIN Surface, deverão ser fornecidos os demais elementos que compõem o modelo do terreno, como COGO Points, Survey Points, Survey Figures e Feature Lines do software AutoCAD Civil 3D em arquivo no formato .dwg. e .shapefiles (shp).

Hélio Herminio Ribeiro Torquato da Silva, s/n, Centro Político Administrativo
CEP: 78048-250 - Cuiabá - Mato Grosso

mt.gov.br

Responsável Técnico
Engenheiro Especializado Topografia de Castro
Engenheiro Civil
CREA-MT 1205190873

Coordenador
Fabricante Equipamento Segura
Engenheiro Civil
CREA: 121248337-7

**Volume 1.0 – Relatório do Projeto e Material para
Concorrência**
Rodovia: MT-338
Trecho: Entr. MT-235 (Juara/MT) – Entr. MT-417
Sub Trecho: KM 664,67 – KM 689,27
Extensão Total: 24,445 km



HASH: 48290508d8872aabb5086666ebb3b9a24a145a77c8a9ebaf959440766d1c31. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquisicoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validarZTXH-XJH-23RS-PKAC>. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 12/05/2026. Juntado em 12/05/2026 09:18:26 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202643518A





Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

b) Terraplenagem

O Projeto de terraplenagem deve ser fornecida como objeto surface derivadas de grading e/ou corredores e serem entregues em formato .dwg e .shapefiles (shp). Desenhos técnicos de planta e seções transversais devem ser extraídos do modelo BIM e gerados em formatos dwg, dwf e .shapefiles (shp). Relatórios de volumes de corte e aterro por estacas devem ser gerados em formato .xlsx e .pdf.

c) Geometria

O Projeto Geométrico deve ser fornecido como objetos corredor em formato .dwg e .shapefiles (shp). Desenhos técnicos de planta, perfis devem ser gerados pelo objeto frames, e seções transversais devem ser gerados como objetos sections e ambos devem ser gerados em .dwg, dwf e .shapefiles (shp). Os desenhos técnicos devem ser extraídos do modelo BIM e relatórios de traçado geométrico e notas de serviço devem ser gerados em formato .xlsx e .pdf.

d) Drenagem

Drenagem deve ser fornecida com objetos pipe network em formato .dwg e .shapefiles (shp). Desenhos técnicos de planta e perfil contemplando as tubulações, poços de visita e caixas devem ser gerados em formato .dwg, dwf e .shapefiles (shp). Os demais desenhos técnicos .dwg e relatórios devem ser extraídos do modelo BIM.

Bueiros de Grota devem ser fornecida como objetos pipe network e as bacias usando objeto catchments em formato .dwg e .shapefiles (shp). Desenhos técnicos de planta, perfil e seção contemplando as tubulações devem ser gerados em formato .dwg, dwf e .shapefiles (shp). Os relatórios devem ser extraídos do modelo BIM.

8. OUTRAS ORIENTAÇÕES

O presente Termo de Referência foi elaborado em observância às diretrizes e normas técnicas do DNIT. Todas as normas especificadas neste Termo de Referência deverão ser observadas, em consonância com as demais legislações vigentes.

A fim de suprimir falhas que eventualmente ocorram nos projetos, as firmas consultoras devem controlar a qualidade dos mesmos ao longo das etapas em andamento, de modo a evitar transtornos para o atendimento ao cronograma. Para tanto as empresas devem seguir

Hélio Herminio Ribeiro Torquato da Silva, s/n, Centro Político Administrativo
CEP: 78048-250 • Cuiabá • Mato Grosso

mt.gov.br

Responsável Técnico
Engenheiro Especializado Tadeu Becker de Castro
Engenheiro Civil
CREA-MT 1209190873

Consultor
Fabiano Felipe Edraço Segura
Engenheiro Civil
CREA: 121248337-7

Volume 1.0 – Relatório do Projeto e Material para
Concorrência
Rodovia: MT-338
Trecho: Entr. MT-235 (Juara/MT) – Entr. MT-417
Sub Trecho: KM 664,67 – KM 689,27
Extensão Total: 24,445 km



HASH: 48280508d8872aabe508666ebbb3b9a24a445a77c8a80eba1959440766d1c31. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquissicoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validarZTXTH-XJH-23RS-PKAC>. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 12/05/2026. Juntado em 12/05/2026 09:18:26 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202643518A





Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

a Norma DNIT 012/2004 PRO – Requisitos para a Qualidade em Projetos Rodoviários – Procedimentos.

Em todas as fases do projeto deverão ser realizadas reuniões periódicas com a equipe técnica da SINFRA para dirimir dúvidas sobre o mesmo.

Recomenda-se que cada estudo ou projeto rodoviário a ser elaborado observe precipuamente as particularidades do segmento rodoviário em pauta.

Todas as consultas técnicas devem ser formalizadas via correspondência.

Hélio Herminio Ribeiro Torquato da Silva, s/n, Centro Político Administrativo
CEP: 78048-250 • Cuiabá • Mato Grosso

mt.gov.br

Responsável Técnico
Engenheiro Especializado Tadeu Becker de Castro
Engenheiro Civil
CREA-MT 1209190873

Consultor
Fabiano Felipe Edraço Segura
Engenheiro Civil
CREA: 121248337-7

Volume 1.0 – Relatório do Projeto e Material para Concorrência
Rodovia: MT-338
Trecho: Entr. MT-235 (Juara/MT) – Entr. MT-417
Sub Trecho: KM 664,67 – KM 689,27
Extensão Total: 24,445 km



HASH: 4828058da872aabb50866666bbba3b94a24a145a77c9a80ebaf959440766d1c31. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquissicoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validarZTXTH-XJH-23RS-PKAC>. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 12/05/2026. Juntado em 12/05/2026 09:18:26 por AMANDA ARAUJO.

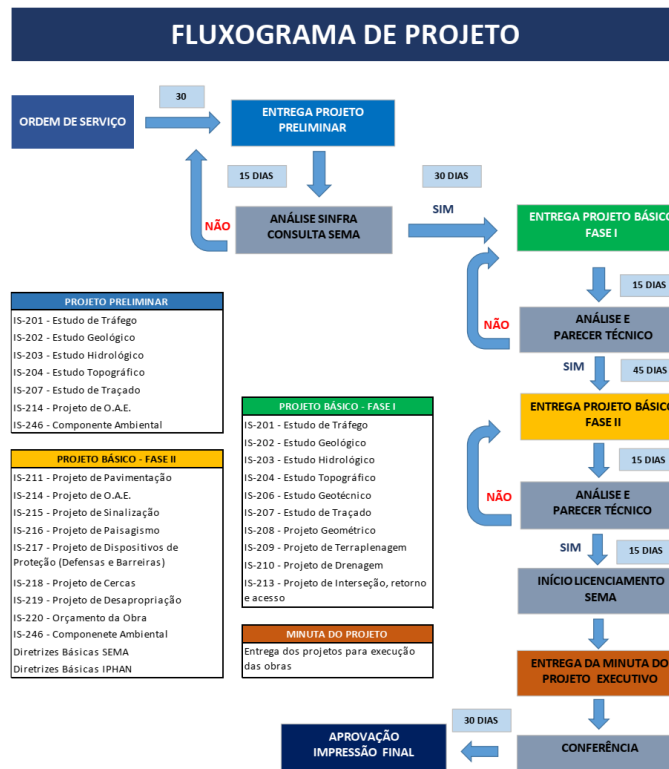


SINFRACAP202643518A





Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística



Hélio Hermínio Ribeiro Torquato da Silva, s/n, Centro Político Administrativo
CEP: 78048-250 - Cuiabá - Mato Grosso

mt.gov.br

[Assinatura]
Responsável Técnico
Engenheiro Especializado Todosy Bezerra de Castro
Engenheiro Civil
CREA-MT 1209190873

[Assinatura]
Coordenador
Fabrício Felipe Eduardo Segura
Engenheiro Civil
CREA-MT 121248337-7

Volume 1.0 – Relatório do Projeto e Material para Concorrência
Rodovia: MT-338
Trecho: Entr. MT-235 (Juara/MT) – Entr. MT-417
Sub Trecho: KM 664,67 – KM 689,27
Extensão Total: 24,445 km



HASH: 48280568d8872aabb50866666bb3b94a24a145a77c9a80ebaf1959440766d1c31. Documento assinado digitalmente, valide em https://aquissicoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validarZTXH-XJH-23RS-PKAC. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 12/05/2026. Juntado em 12/05/2026 09:18:26 por AMANDA ARAUJO.



SINFRA-PRO-2025/18731



Autenticado com senha por AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO - GESTOR PROJ ESPE IV / GSAOR - 12/05/2026 às 10:27:11.
Documento Nº: 36874839-5560 - consulta à autenticidade em
<https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=36874839-5560>





13.0-ATESTADO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA DOS
PROFISSIONAIS

12/05/2026. Juntado em 12/05/2026 09:18:26 por AMANDA APALLO. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquilcoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#validarZxTH-XjH-23RS-PkAC>. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em


Responsável Técnico
Engenheiro Especializado Tadeu Becker de Castro
Engenheiro Civil
CREA-MT 1209190673


Coordenador
Fabricio Felipe Eduardo Segura
Engenheiro Civil
CREA: 121248337-7

Volume 1.0 – Relatório do Projeto e Material para
Concorrência
Rodovia: MT-338
Trecho: Entr. MT-235 (Juara/MT) – Entr. MT-417
Sub Trecho: KM 664,67 – KM 689,27
Extensão Total: 24,445 km



Autenticado com senha por AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO - GESTOR PROJ ESPE IV / GSAOR - 12/05/2026 às 10:27:11.
Documento Nº: 36874839-5560 - consulta à autenticidade em <https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=36874839-5560>



SINFRACAP202643518A



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MT

ART DE OBRA/SERVIÇO
122025020222

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do CREA-MT

1. Responsável Técnico	
FABRICIO HENRIQUE EUFRAZIO SEGURA	RNP: 1212483375
Título Profissional: ENGENHEIRO CIVIL	Registro: 28817
Empresa Contratada: SM - SERVICOS DE ENGENHARIA EIRELI - ME	Registro: 38911

2. Dados do Contrato	
Contratante: ASSOCIACAO DOS MORADORES E PRODUTORES DE LEITE DE AGUAS CLARAS - AMPLAC	CPF/CNPJ: 09.135.386/0001-13
Rua: DISTRITO DE AGUAS CLARAS	Número: S/N
Complemento:	Bairro: ZONA RURAL
Cidade: JUARA	UF: MT
País: Brasil	
Contrato: 027/2021	Celebrado em: 22/11/2021
Valor: R\$ 1.142.225,70	CEP: 78.575-000
Ação Institucional:	Tipo de Contratante: PESSOA JURIDICA
	Vinculado à ART:

3. Dados Obra/Serviço								
Logradouro	Bairro	Número	Complemento	Cidade	UF	País	Cep	Coordenada
TRAVESSA UM	PARQUE RESIDENCIAL DAS NAÇÕES INDIGENAS	S/N	WEST CENTER SOLUÇÕES INTEGRADAS	CUJABÁ	MT	BRA	78.056-841	015°32'00.00" S 056°04'00.00" O
RODOVIA MT-338	RURAL	SN	LOTE 01	JUARA	MT	BRA	78.575-000	011°12'40.26" S 057°30'38.43" O
Data de Início: 22/11/2021		Previsão Término: 25/02/2022			Código:			
Tipo Proprietário: PESSOA JURIDICA DE DIREITO PÚBLICO		Proprietário: SINFRA-SEC. DE ESTADO INFRAESTRUTURA E LOGISTICA			CPF/CNPJ: 57.356.434/0001-46			
Finalidade: INFRA-ESTRUTURA								

4. Atividades Técnicas					
Grupo/Subgrupo	Atividade Profissional	Obra/Serviço	Complemento	Quantidade	Unidade
Transportes - Infraestrutura Rodoviária	Projeto	de infraestrutura rodoviária		34,6120	quilômetro
	Elaboração de orçamento	de infraestrutura rodoviária		1,0000	unidade
Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART					

5. Observações
Proj. Exec. de Implam.Pav. MT-338,Trecho:Entr.MT-235-Entr.MT-417,Sub trecho:KM664,67-KM689,27,Ext. 34,62 km

6. Declarações
Acessibilidade: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de Classe


8. Assinaturas
Declaro serem verdadeiras as informações acima.
Local: _____ / _____ data
018.004.511-30 - FABRICIO HENRIQUE EUFRAZIO SEGURA
09.135.386/0001-13 - ASSOCIACAO DOS MORADORES E PRODUTORES DE LEITE DE AGUAS CLARAS - AMPLAC
Valor ART: R\$ 0,00 Registrada em 30/09/2025 Valor Pago: R\$ 0,00

9. Informações

A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea. A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-mt.org.br ou www.confrea.org.br. A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o profissional e o vínculo contratual.

Em substituição a ART Nº 1220220033822

www.crea-mt.org.br cate@crea-mt.org.br
tel: (65)3315-3000



Isento conforme Resolução 1.067/2015

gov.br Documento assinado digitalmente
FABRICIO HENRIQUE EUFRAZIO SEGURA
Data: 30/09/2025 14:39:42-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

DIOU SERAFIM DONIZETI D R DE REZENDE:97442895115
15

Assinado de forma digital por DIOU SERAFIM DONIZETI D R DE REZENDE:97442895115
Dados: 2025.09.30 14:23:21 -04'00'

Responsável Técnico
FABRICIO HENRIQUE EUFRAZIO SEGURA
Engenheiro Civil
CREA-MT 1205190873

Responsável
FABRICIO HENRIQUE EUFRAZIO SEGURA
Engenheiro Civil
CREA-MT 121248337-7

Volume 1.0 – Relatório do Projeto e Material para Concorrência
Rodovia: MT-338
Trecho: Entr. MT-235 (Juara/MT) – Entr. MT-417
Sub Trecho: KM 664,67 – KM 689,27
Extensão Total: 24,445 km



HASH: 48290568a872aabb508666ebbb3b9424a4f5a77c9a80ebaf1959440766d1c31. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquissicoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/ZTXH-XJH-23RS-PKAC>. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 12/05/2026. Juntado em 12/05/2026 09:18:26 por AMANDA ARAUJO.



SINFRA-PRO-2025/18731



Autenticado com senha por AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO - GESTOR PROJ ESPE IV / GSAOR - 12/05/2026 às 10:27:11.
Documento Nº: 36874839-5560 - consulta à autenticidade em <https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=36874839-5560>





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MT

ART DE OBRA/SERVIÇO
122025020245

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do CREA-MT

1. Responsável Técnico
 EVERALDO TADEU BEZERRA DE CASTRO RNP: 1205190473
 Título Profissional: ENGENHEIRO CIVIL Registro: 1262
 Empresa Contratada: Registro:

2. Dados do Contrato
 Contratante: SM SERVIÇOS DE ENGENHARIA EIRELI-ME CPF/CNPJ: 19.589.235/0001-99
 Rua: TRAVESSA UM Número: SN
 Complemento: WEST CENTER SOLUÇÕES INTEGRADAS Bairro: PARQUE RESIDENCIAL DAS NAÇÕES INDÍGENAS
 Cidade: CUIABÁ UF: MT País: Brasil
 Contrato: Celebrado em: 22/11/2021 CEP: 78.056-841
 Valor: R\$ 57.981,00 Tipo de Contratante: PESSOA JURÍDICA Vinculado à ART:
 Ação Institucional:

3. Dados Obra/Serviço

Logradouro	Bairro	Número	Complemento	Cidade	UF	País	Cep	Coordenada
TRAVESSA UM	PARQUE RESIDENCIAL DAS NAÇÕES INDÍGENAS	S/N	WEST CENTER SOLUÇÕES INTEGRADAS	CUIABÁ	MT	BRA	78.056-841	015°32'48.17" S 056°04'56.89" O
RODOVIA MT-338	RURAL	SN	LOTE 01	JUARA	MT	BRA	78.575-000	011°11'53.85" S 057°31'22.57" O

Data de Início: 22/11/2021 Previsão Término: 25/02/2022 Código:
 Tipo Proprietário: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO Proprietário: SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA DE MATO GROSSO CPF/CNPJ: 57.356.434/0001-46
 Finalidade: INFRA-ESTRUTURA

4. Atividades Técnicas

Grupo/Subgrupo	Atividade Profissional	Obra/Serviço	Complemento	Quantidade	Unidade
Transportes - Infraestrutura Rodoviária	Projeto	de infraestrutura rodoviária		34,6120	quilômetro
	Elaboração de orçamento	de infraestrutura rodoviária		1,0000	unidade

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações
 Proj. Exec. de Implan./Pav. MT-338.Trecho:Entr.MT-235-Entr.MT-417,Sub trecho:KM664,67-KM689,27,Ext. 34,62 km

6. Declarações
 Acessibilidade: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de Classe

8. Assinaturas
 Declaro serem verdadeiras as informações acima.
 Local / data
 142.838.911-34 - EVERALDO TADEU BEZERRA DE CASTRO
 19.589.235/0001-99 - SM SERVIÇOS DE ENGENHARIA EIRELI-ME
 Valor ART: R\$ 0,00 Registrada em 30/09/2025 Valor Pago: R\$ 0,00

9. Informações
 A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
 A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-mt.org.br ou www.confrea.org.br.
 A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.
 Em substituição a ART Nº 1220220033821
www.crea-mt.org.br cale@crea-mt.org.br
 Tel: (65)3315-3000
 Isento conforme Resolução 1.067/2015

Documento assinado digitalmente
 gov.br FABRÍCIO HENRIQUE EUFRAZIO SEGURA
 Data: 30/09/2025 15:28:42-0300
 Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Everaldo Tadeu Bezerra de Castro
 Assinado de forma digital por Everaldo Tadeu Bezerra de Castro
 Dados: 2025.09.30 14:44:00 -0400

Responsável Técnico
 Engenheiro Everaldo Tadeu Bezerra de Castro
 Engenheiro Civil
 CREA-MT 1205190473

Conferente
 Fabrício Henrique Eufrazio Segura
 Engenheiro Civil
 CREA-MT 121248337-7

Volume 1.0 – Relatório do Projeto e Material para Concorrência
 Rodovia: MT-338
 Trecho: Entr. MT-235 (Juara/MT) – Entr. MT-417
 Sub Trecho: KM 664,67 – KM 689,27
 Extensão Total: 24,445 km



HASH: 48290568a872aabb508666ebbb3b9a24a45a77c9a80ebaf1959440766d1c31. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquissicoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/ZXTH-XJH-23RS-PKAC>. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 12/05/2026. Juntado em 12/05/2026 09:18:26 por AMANDA ARAUJO.



SINFRA-PRO-2025/18731





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MT

ART DE OBRA/SERVIÇO
1220220033960

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do CREA-MT

1. Responsável Técnico

ALDINEY ALMEIDA SANTOS	RNP: 1203841272
Título Profissional: GEÓLOGO	Registro: 10344
Empresa Contratada:	Registro:

2. Dados do Contrato

Contratante: SM-SERVIÇOS DE ENGENHARIA EIRELI-ME	CPF/CNPJ: 19.589.235/0001-99
Rua: TRAVESSA UM	Número: SIN
Complemento: ED. WEST CENTER SOLUÇÕES INTEGRADAS	Bairro: PARQUE RESIDENCIAL DAS NAÇÕES INDÍGENAS
Cidade: CUIABÁ	UF: MT
CEP: 78.056-841	País: Brasil
Contrato:	Celebrado em: 15/11/2021
Valor: R\$ 100.000,00	Tipo de Contratante: PESSOA JURÍDICA
Ação Institucional:	

3. Dados Obra/Serviço

Logradouro	Bairro	Número	Complemento	Cidade	UF	País	Cep	Coordenada
MT-338	ZONA RURAL	S/N		JUARA	MT	BRA	78.575-000	011°12'00.00" S 057°30'00.00" O
Data de Início: 13/12/2021		Previsão Término: 22/02/2022		Código:				
Tipo Proprietário: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO		Proprietário: SINFRA- SECRETARIA DE ESTADO INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA DE MT.		CPF/CNPJ: 03.507.415/0022-79				
Finalidade: OUTRO								

4. Atividades Técnicas

Grupo/Subgrupo	Atividade Profissional	Obra/Serviço	Complemento	Quantidade	Unidade
Geologia Econômica e Pesquisa Mineral - Pesquisa Mineral					
	Estudo	de mapeamento geológico		34,6120	quilômetro
Geotecnia e Geologia da Engenharia - Pressões sobre os solos e resistência ao cisalhamento					
	Estudo	de estudos geotécnicos		220,0000	unidade
	Estudo	de mapeamento geotécnico		34,6120	quilômetro
	Análise	de compactação de solos		220,0000	unidade
	Análise	de ensaio físico de solos		220,0000	unidade
Transportes - Infraestrutura Rodoviária					
	Projeto	de infraestrutura rodoviária		34,6120	quilômetro

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Proj. Exec. de Impan./Pav. MT-338, Trecho:Entr.MT-417, sub trecho:KM664,67-KM689,Ext.34,62km

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de Classe

Cuiabá/MT

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

Cuiabá/MT, 23/02/2022

Local: data

831.672-001/97 - ALDINEY ALMEIDA SANTOS

19.589.235/0001-99 - SM- SERVIÇOS DE ENGENHARIA EIRELI-ME

Valor ART: R\$ 233,94

Registrada em 22/02/2022

Valor Pago: R\$ 233,94

9. Informações

A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-mt.org.br ou www.confao.org.br.

A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.crea-mt.org.br cate@crea-mt.org.br
tel: (65)3315-3000



CREA-MT

Nosso Número: 140000000006446332

Responsável Técnico
Engenheiro Especializado Tópicos/Barragem de Castro
Engenheiro Civil
CREA-MT 1205190873

Conferente
FABIANO FELIPE EDRAÇO SEGURA
Engenheiro Civil
CREA-MT 121248337-7

Volume 1.0 - Relatório do Projeto e Material para
Concorrência
Rodovia: MT-338
Trecho: Entr. MT-235 (Juara/MT) - Entr. MT-417
Sub Trecho: KM 664,67 - KM 689,27
Extensão Total: 24,445 km



HASH: 482805080a872aabb50866666bb3b9424a145a77c8a80ebaf1959440766d1c31. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquissicoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/ZXTH-XJH-23RS-PK4C>. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 12/05/2026. Juntado em 12/05/2026 09:18:26 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202643518A





14.0-TERMO DE ENCERRAMENTO

HASH: 4829058a872ab508666ebba3b9a24a4f5a77ca80ebaf959440766d1c31. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquilcoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#validarZTXTH-XJH-23RS-PKAC>. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 12/05/2026. Juntado em 12/05/2026 09:18:26 por AMANDA ARAUJO.


Responsável Técnica
Engenheira Especialista Tereza Becker de Castro
Engenheira Civil
CREA-MT 1209190673


Consultor
Fabiano Felipe Edraço Segura
Engenheiro Civil
CREA: 121248337-7

Volume 1.0 – Relatório do Projeto e Material para Concorrência
Rodovia: MT-338
Trecho: Entr. MT-235 (Juara/MT) – Entr. MT-417
Sub Trecho: KM 664,67 – KM 689,27
Extensão Total: 24,445 km



Autenticado com senha por AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO - GESTOR PROJ ESPE IV / GSAOR - 12/05/2026 às 10:27:11.
Documento Nº: 36874839-5560 - consulta à autenticidade em <https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=36874839-5560>



SINFRACAP202643518A



O presente volume corresponde ao **Volume 01 – Relatório de Projeto** referente ao Projeto Executivo de Engenharia para Implantação/Pavimentação da Rodovia MT-338, Trecho: Entr. MT-235 (Juara/MT) – Entr. MT-417, Sub trecho: KM 664,67 – KM 689,27; Extensão aproximadamente 24,445 km, possui 186 (cento e oitenta e seis) páginas numericamente ordenadas.

Responsável técnica
Engenheiro Everaldo Tadeu Bezerra de Castro
Engenheiro Civil
CREA-MT 1205190473

Responsável técnica
Fabrício Henrique Eufrazio Segura
Engenheiro Civil
CREA: 121248337-7

Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em
https://acuisicoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validarZXTX-XJH-23RS-PKAC. Documento assinado digitalmente, valide em https://acuisicoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validarZXTX-XJH-23RS-PKAC. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 12/05/2026. Juntado em 12/05/2026 09:18:26 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202643518A

